Baumer
Passion for Sensors

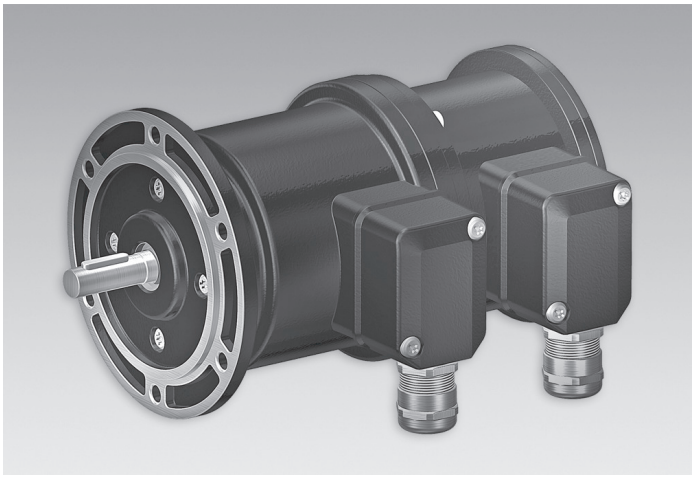
Inkrementale Drehgeber - Kombination

POG 9 + ESL 90

Drehgeber mit integriertem elektronischen Drehzahlschalter
Vollwelle mit EURO-Flansch B10 300…5000 Impulse pro Umdrehung

Auf einen Blick

- TTL-Ausgangstreiber für Kabellängen bis 550 m
- Elektronische Drehzahlüberwachung
- Schutzschalter mit einer wählbaren Grenzdrehzahl
- EURO-Flansch B10 / Vollwelle ø11 mm
- Um 180° drehbare Klemmenkästen



Technische Daten

Technische Daten - elektrisch (Drehgeber)	
Betriebsspannung	9...30 VDC; 5 VDC ±5 %
Betriebsstrom ohne Last	≤100 mA
Impulse pro Umdrehung	300 … 5000
Phasenverschiebung	90 ° ±20°
Tastverhältnis	40…60 %
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite 90°
Ausgabefrequenz	≤120 kHz ≤300 kHz (auf Anfrage)
Ausgangssignale	K1, K2, K0 + invertierte Fehlerausgang (Option EMS)
Ausgangsstufen	HTL-P (power linedriver) TTL/RS422
Abtastprinzip	Optisch
Technische Daten - elektrisch (Drehzahlschalter)	
Schaltgenauigkeit	± 4 % (≤1500 U/min) ± 2 % (>1500 U/min)
Schalthysterese	= 30 % der Schaltdrehzahl
Schaltausgänge	1 Ausgang, drehzahlgesteuert
Ausgangsschaltleistung	≤6 A / 250 VAC; ≤1 A / 48 VDC
Minimaler Schaltstrom	100 mA
Schaltverzögerung	≤40 ms
Technische Daten - mechanisch	
Baugrösse (Flansch)	ø115 mm

Technische Daten - mechanisch	
Wellenart	ø11 mm Vollwelle
Zulässige Wellenbelastung	≤250 N axial ≤350 N radial
Flansch	EURO-Flansch B10
Schutzart DIN EN 60529	IP 56
Drehzahl (n)	≤6000 U/min
Schaltdrehzahlbereich (ns)	650...6000 U/min
Betriebsdrehmoment typ.	3 Ncm
Trägheitsmoment Rotor	220 gcm²
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium-Druckguss Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-20...+85 °C
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 5 g, 10...2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 150 g, 1 ms
Korrosionsschutz	IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel für Umgebungsbedingungen C4 nach ISO 12944-2
Anschluss	Klemmenkasten
Masse ca.	2 kg
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE

Optional

- Funktionsüberwachung mit EMS (Enhanced Monitoring System)

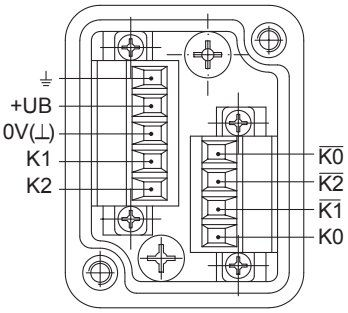
Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.
2020-02-18

POG 9 + ESL 90

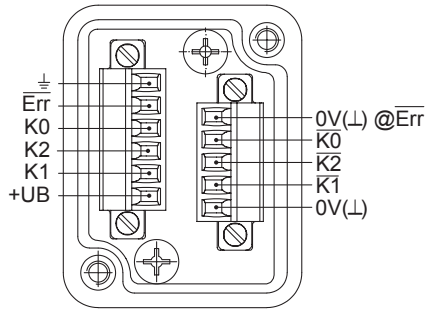
Drehgeber mit integriertem elektronischen Drehzahlschalter
Vollwelle mit EURO-Flansch B10 300…5000 Impulse pro Umdrehung

Anschlussbelegung

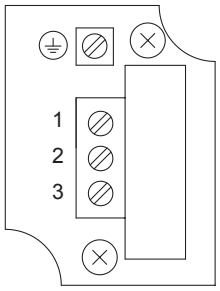
Ansicht A *(siehe Abmessung)*
Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



Option EMS: Ansicht A *(siehe Abmessung)*
Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



Ansicht B *(siehe Abmessung)*
Anschlussklemmen Drehzahlschalter ESL 90



≤6 A / 250 VAC
≤1 A / 48 VDC

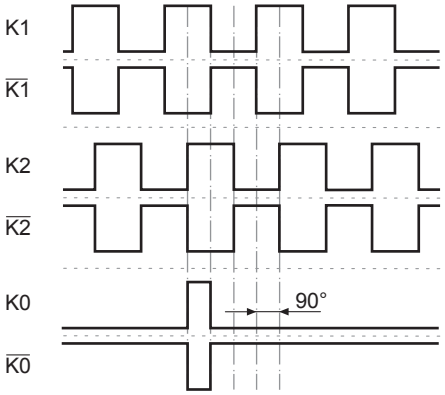
Beschreibung der Anschlüsse

Drehgeber inkremental

+UB	Betriebsspannung
0V (⊥)	Masseanschluss
⏚	Erdungsanschluss (Gehäuse)
K1	Ausgangssignal Kanal 1
$\overline{K1}$	Ausgangssignal Kanal 1 invertiert
K2	Ausgangssignal Kanal 2 (90° versetzt zu Kanal 1)
$\overline{K2}$	Ausgangssignal Kanal 2 invertiert
K0	Nullimpuls (Referenzsignal)
$\overline{K0}$	Nullimpuls invertiert
$\overline{Err}$	Fehlerausgang (Option EMS)

Ausgangssignale

HTL/TTL
Bei positiver Drehrichtung *(siehe Abmessung)*



Option EMS (Enhanced Monitoring System): Status LED / Fehlerausgang

Rotblinkend*	Signalfolge-, Nullimpuls- oder Impulszahlfehler (Fehlerausgang = HIGH-LOW-Wechsel)
Rot	Ausgangstreiber überlastet (Fehlerausgang = LOW)
Grünblinkend	Gerät o.k., drehend (Fehlerausgang = HIGH)
Grün	Gerät o.k., Stillstand (Fehlerausgang = HIGH)
Aus	Betriebsspannung falsch bzw. nicht angeschlossen (Fehlerausgang = LOW)

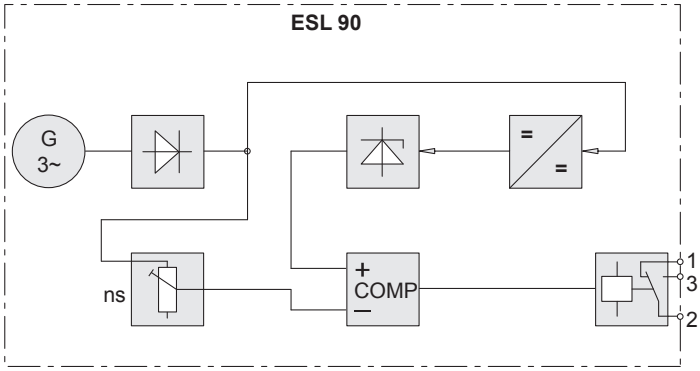
* Nur bei drehendem Gerät

2020-02-18 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

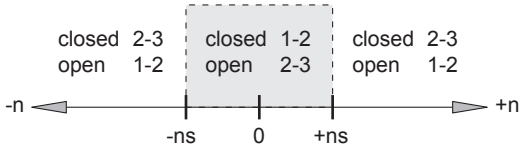
POG 9 + ESL 90

Drehgeber mit integriertem elektronischen Drehzahlschalter
Vollwelle mit EURO-Flansch B10 300…5000 Impulse pro Umdrehung

Blockschaltbild



Ausgangsschaltverhalten



n = Drehzahl
ns = eingestellte Schaltdrehzahl

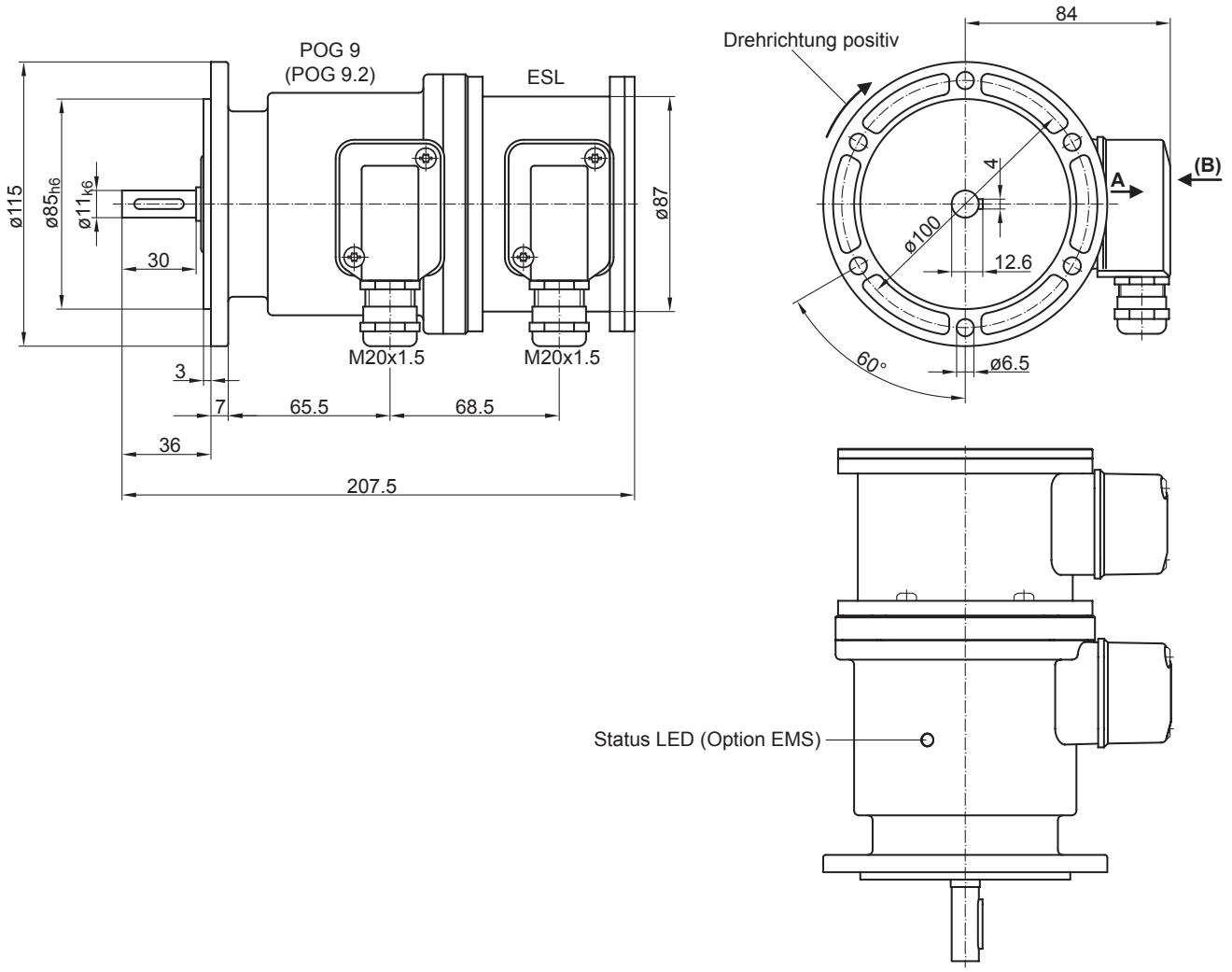
Drehzahlschalter ESL 90

2020-02-18 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

POG 9 + ESL 90

Drehgeber mit integriertem elektronischen Drehzahlschalter
Vollwelle mit EURO-Flansch B10 300…5000 Impulse pro Umdrehung

Abmessungen



2020-02-18 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

POG 9 + ESL 90

Drehgeber mit integriertem elektronischen Drehzahlschalter
Vollwelle mit EURO-Flansch B10 300…5000 Impulse pro Umdrehung

Typenschlüssel

	POG9	##	DN	####	###	+ESL90	...
Produkt							
Inkrementaler Drehgeber + Drehzahlschalter	POG9						
EMS - Funktionsüberwachung							
Ohne EMS							
Mit EMS		.2					
Ausgangssignale							
K1, K2, K0			DN				
Impulszahl(1)							
300				300			
500				500			
512				512			
1000				1000			
1024				1024			
1200				1200			
2048				2048			
2500				2500			
3072				3072			
4096				4096			
5000				5000			
Betriebsspannung / Ausgangsstufe							
9...30 VDC / Ausgangsstufe HTL mit invertierten Signalen					I		
5 VDC / Ausgangsstufe TTL mit invertierten Signalen					TTL		
9...30 VDC / Ausgangsstufe TTL mit invertierten Signalen					R		
Version Drehzahlschalter							
Elektronischer Drehzahlschalter, 1 Ausgang, drehzahlgesteuert						+ESL90	
Schaltdrehzahl (ns)							
650...6000 U/min(2)							...

(1) Weitere Impulszahlen auf Anfrage.
(2) Bitte die exakte Schaltdrehzahl zusätzlich zur Bestellbezeichnung angeben (Werkseinstellung).

Zubehör

Montagezubehör	
	Federscheibenkupplung K 35 (Welle ø6...12 mm)
	Federscheibenkupplung K 50 (Welle ø11...16 mm)
	Federscheibenkupplung K 60 (Welle ø11...22 mm)

Stecker und Kabel	
	Sensorkabel für Drehgeber HEK 8

Diagnosezubehör	
11075858	Prüfgerät für Drehgeber HENQ 1100
11075880	Prüfgerät für Drehgeber HENQ 1100 mit Akku

2020-02-18 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.